

# Primeira Avaliação - Arquitetura 8086/8088 Resultados para Eduardo Eberhardt Pereira

Pontuação deste teste: **9,6** de 10

Enviado 15 de set de 2023 em 20:43

Esta tentativa levou 43 minutos.

## Pergunta 1

0,6 / 0,6 pts

Leia as proposições abaixo sobre o processador 8086 e determine quais são falsas ou verdadeiras:

O processador 8086 realiza o armazenamento de dados maiores que 1 byte no formato little-endian, isto é, o dado é armazenado a partir do byte mais significativo ao menos significativo.

[ Selecionar ]



Internamente, os endereços são representados por endereços lógicos no formato deslocamento:segmento.

[ Selecionar ]



Os segmentos são endereçados pelos registradores CS, DS, ES, SS.

[ Selecionar ]



Os segmentos possuem no máximo 64KB, pois o deslocamento é representado por um registrador de 16 bits.

[ Selecionar ]



Responder 1:

Correto!

Falso

Responder 2:

Correto!

Falso

Responder 3:

Correto!

Verdadeiro

Responder 4:

Correto!

Verdadeiro

## Pergunta 2

0,6 / 0,6 pts

Selecione as tarefas realizadas pela unidade de interface do barramento do 8086.

☐ Decodifica as instruções

Correto!

☒ Forma a fila de instruções

Correto!

☒ Responsável pelas operações de barramento externo

☐ Executa as instruções

Correto!

☒ Realiza a geração do endereço

Correto!

☒ Busca, lê e escreve dados na memória e periféricos

## Pergunta 3

0,6 / 0,6 pts

A segmentação da memória proposta para os processadores 8088/8086 permite

☐ priorizar a transferência de dados com tamanhos menores em detrimento da largura de banda do barramento de dados.

Correto!

☒ que dados ou código sejam colocados em diferentes áreas de memória cada vez que o programa seja executado.

Correto!



que o sistema operacional possa realocá-los na memória mais facilmente (em locais com espaço suficiente para o respectivo segmento) e até alterar o seu tamanho (no caso de estruturas de dados dinâmicas).

Correto!



que todo endereçamento interno do código ou dados podem ser fixos pois sempre iniciam em 0 (são na realidade deslocamentos). Por isso podem ser determinados durante a montagem/compilação.

☐ que dados e códigos possuam até 64KB, individualmente.

#### Pergunta 4

0,7 / 0,7 pts

O MP i8088 executa um comando cujo código em Assembly é

```
MOV [ BX ][ SI+1CH ], AX
```

Supondo que CS=3456H, DS=4567H, SS=5678H, IP=BCDEH, AX=2885H, BX=0EDCH, SI=234AH, DI=1342H, BP = 9A37H, SP=BA98H, determine o

Endereço Efetivo

Endereço Lógico

Endereço Físico

onde fica o operando. Utilize todas as letras em maiúsculo e coloque H no final do número. O endereço lógico deve estar no formato ABCDH:1234H.

Responder 1:

Correto!

3242H

Responder 2:

Correto!

4567H:3242H

### Responder 3:

Correto!

488B2H

### Pergunta 5

0,7 / 0,7 pts

Dado que o registrador BX = 100H, DI = 300H, SS = 2000H e DS = 1000H, a instrução

```
mov SS:[DI], BX
```

está endereçando que posição de memória? Utilize todas as letras em maiúsculo do endereço e coloque a letra H no final.

Correto!

20300H

Respostas corretas 20300H

### Pergunta 6

0,7 / 0,7 pts

Para cada registrador a seguir, associe o registrador de segmento que implicitamente o qual ele está relacionado no endereçamento

IP

[ Selecionar ]



BX

[ Selecionar ]



BP

[ Selecionar ]



SI

[ Selecionar ]



DI

[ Selecionar ]



Correto!

Responder 1:

CS

Correto!

Responder 2:

DS

Correto!

Responder 3:

SS

Correto!

Responder 4:

DS

Correto!

Responder 5:

DS

## Pergunta 7

0,7 / 0,7 pts

O MP i8088 executa um comando cujo código em Assembly é

```
MOV [ BP ][ DI+29H ], BX
```

Supondo que CS=3456H, DS=4567H, SS=5678H, IP=BCDEH, AX=2885H, BX=0EDCH, SI=234AH, DI=1342H, BP = 9A37H, SP=BA98H, determine o

Endereço Efetivo

Endereço Lógico

Endereço Físico

onde fica o operando. Utilize todas as letras em maiúsculo e coloque H no final do número. O endereço lógico deve estar no formato ABCDH:1234H.

Responder 1:

Correto!

ADA2H

**Responder 2:**

Correto!

5678H:ADA2H

**Responder 3:**

Correto!

61522H

### Pergunta 8

0,6 / 0,6 pts

Associe os segmentos padrões referenciados nos registradores utilizados para endereçamento indireto.

Correto!

**BX**

DS



Correto!

**SI**

DS



Correto!

**DI**

DS



Correto!

**BP**

SS



Correto!

**IP**

CS



Outras opções de respostas incorretas:

- BX
- FS
- ES
- GS

### Pergunta 9

0,6 / 0,6 pts

Os modos de endereçamento das instruções

I. MOV BX, [SI]

II. MOV SI, [BX]

III. MOV DI, [BX+SI]

IV. MOV AX, [BX+5]

V. MOV DI, [BP+SI]

VI. MOV SI, [DI+5]

são:

☐

Indireto com Índice, Indireto com Base, Indireto com Base e Índice,  
Indireto com Base, Indireto com Base e Índice, Indireto com Índice

☒

Indireto, Indireto, Indireto com Base e Índice, Indireto com Base,  
Indireto com Base e Índice, Indireto com Índice

☐

Indireto com Índice, Indireto com base, Indireto com Base e Índice,  
Indireto com Base, Indireto com Índice

☐

Direto, Direto, Direto com Base e Índice, Direto com Base, Direto com  
Base e Índice, Direto com Índice

☐

Direto com Índice, Direto com Base, Direto com Base e Índice, Direto  
com Base, Direto com Base e Índice, Direto com Índice

☐

Indireto, Indireto, Indireto com Base, Indireto com Base, Indireto com  
Base e Índice, Indireto com Índice

Correto!

## Pergunta 10

0,6 / 0,6 pts

Para cada um dos modos de endereçamento, selecione o segmento padrão usado pelo 8086 no acesso à memória?

[ BP + SI ]

SS

[ DI ]

[ Selecionar ]



[ BX + DI ]

[ Selecionar ]



[ SI ]

DS

[ BP ]

[ Selecionar ]



Responder 1:

SS

Correto!

Responder 2:

DS

Correto!

Responder 3:

DS

Correto!

Responder 4:

DS

Correto!

Responder 5:

SS

Correto!

## Pergunta 11

0,6 / 0,6 pts

Identifique para cada modo de endereçamento o número de buscas na memória necessários para trazer o operando para dentro do



processador. Não considere a busca do código de operação.

Imediato

[ Selecionar ]



Via Registrador

[ Selecionar ]



Direto

[ Selecionar ]



Indireto

[ Selecionar ]



Indireto + Base

[ Selecionar ]



Indireto + Índice

2

Indireto + Base + Índice

2

**Responder 1:**

1

**Responder 2:**

0

**Responder 3:**

2

**Responder 4:**

1

**Responder 5:**

2

**Responder 6:**

2

**Responder 7:**

2

## Pergunta 12

0,6 / 0,6 pts

Dados os endereçamentos indiretos

1. [BP][SI+2]
2. [SI][BX]
3. 2[DI]
4. [SI][DI]
5. [BP]
6. [BX][SI]
7. [SI-4]
8. [BP][BX]

selecione a opção que define os endereçamento inválidos.

☐ 3, 4 e 8

☐ 3 e 4

☐ 2 e 3

☒ 4 e 8

☐ 2, 3, 4 e 8

Correto!

## Pergunta 13

0,2 / 0,6 pts

O controlador programável de interrupções 8259A é responsável por tratar os pedidos de interrupções dos periféricos (internos e externos ao PC). Quando recebe um pedido de interrupção, o 8259 realiza um pedido de interrupção para o 8086/8088. Coloque as operações a seguir na ordem (selecione o respectivo ordinal) na qual elas devem ser executadas para tratar a interrupção.

- O processador termina a instrução que estiver sendo executada  
1ª
- Ativa o pino INTA' para avisar que está pronto para executar a interrupção

[ Selecionar ]



- O 8259 coloca no barramento de dados um byte que será usado para identificar o tipo da interrupção
- Os flags, CS e IP do programa interrompido são empilhados
- Os flags IF e TF são resetados
- Identifica o endereço da rotina de tratamento no vetor de interrupções utilizando o tipo da interrupção
- Carrega os registradores CS e IP com o endereço da rotina de tratamento da interrupção 6ª
- A rotina de tratamento da interrupção é executado
- Os flags, CS e IP do programa interrompido são resaturados

Responder 1:

Correto!

1ª

Responder 2:

vc respondeu

7ª

resposta correta

2ª

Responder 3:

vc respondeu

2ª

resposta correta

3ª

Responder 4:

resposta correta

4ª

vc respondeu

3ª

Responder 5:

Resposta correta

5ª

Resposta dada

4ª

Responder 6:

Resposta correta

6ª

Resposta dada

5ª

Responder 7:

Resposta dada

6ª

Resposta correta

7ª

Responder 8:

Correto!

8ª

Responder 9:

Correto!

9ª

## Pergunta 14

0,6 / 0,6 pts

Assuma que o seguinte segmento de memória represente o dump de uma parte da pilha do sistema em uma chamada de uma interrupção:

```
3FFF7: 01H
3FFF8: 02H
3FFF9: 2FH
3FFFA: 00H
3FFFB: 10H
3FFFC: 01H
3FFFD: 02H
3FFFE: 42H
```

Determine o conteúdo dos registradores a seguir no caso em que SS = 3000H e SP = FFF8:

IP

2F02H

CS

1000H

Flags

0201H

As respostas devem estar em hexadecimal com as letras maiúsculas e com o H (por exemplo, 1A34H).

**Responder 1:**

Correto!

2F02H

**Responder 2:**

Correto!

1000H

**Responder 3:**

Correto!

0201H

## Pergunta 15

0,6 / 0,6 pts

O processador 8086 utiliza um vetor de interrupções armazenado no endereço físico  da memória que permite endereçar um total de  rotinas de interrupções. Cada elemento do vetor de interrupções possui  bytes que definem o endereço da rotina de tratamento da interrupção.

**Responder 1:**

Você respondeu

0H

Resposta correta

0

Resposta correta

0:0

**Responder 2:**

Correto!

256

Responder 3:

4

Correto!

## Pergunta 16

0,6 / 0,6 pts

Dado o fragmento de memória a seguir, a instrução

```
int 15H
```

armazenada no endereço 1020H:2F00H é executada. Em qual endereço lógico está armazenada a rotina de tratamento dessa interrupção? A resposta deve estar no formato de endereço lógico (separado por :), as letras maiúsculas no caso de caractere hexadecimal e sem o H (por exemplo, 1A34:456B).

```
0000:0000 68 10 A7 00 8B 01 70 00-16 00 95 03 8B 01 70 00
0000:0010 8B 01 70 00 CC 06 0C 02-53 07 0C 02 FF 03 0C 02
0000:0020 59 07 0C 02 0A 04 0C 02-3A 00 95 03 54 00 95 03
0000:0030 6E 00 95 03 88 00 95 03-A2 00 95 03 FF 03 0C 02
0000:0040 BD 08 0C 02 E2 09 0C 02-E8 09 0C 02 5D 04 0C 02
0000:0050 EE 09 0C 02 0D 02 DF 02-00 0A 0C 02 8B 05 0C 02
...
1020:0000 72 10 A7 00 7C 10 A7 00-4F 03 EF 0D 8A 03 EF 0D
1020:0010 17 03 EF 0D 86 10 A7 00-90 10 A7 00 9A 10 A7 00
1020:0020 B8 10 A7 00 54 02 70 00-E2 04 84 D2 B8 10 A7 00
1020:0030 B8 10 A7 00 B8 10 A7 00-40 01 13 04 60 09 B6 0C
1020:0040 EA AE 10 A7 00 EE 00 F0-B8 10 A7 00 C4 23 02 CF
1020:0050 B8 10 A7 00 B8 10 A7 00-B8 10 A7 00 B8 10 A7 00
```

02DF:020D

Correto!

Respostas corretas 02DF:020D

Pontuação do teste: **9,6** de 10